

日 本 国 特 許 庁

JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2002年 6月17日

出 願 番 号

Application Number:

特願2002-176450

[ ST.10/C ]:

[ JP2002-176450 ]

出 願 人

Applicant(s):

松下電工株式会社

REC'D 23 MAY 2003

WIPO

PCT

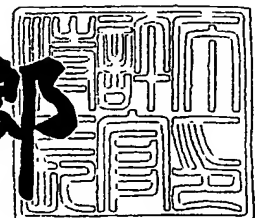
**PRIORITY  
DOCUMENT**

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

2003年 5月 9日

特 許 庁 長 官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

太田信一郎



出証番号 出証特2003-3033906

BEST AVAILABLE COPY

【書類名】 特許願

【整理番号】 02P01671

【提出日】 平成14年 6月17日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 B26B 19/38

【発明の名称】 電気かみそり

【請求項の数】 6

【発明者】

    【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1 0 4 8 番地松下電工株式会社内

    【氏名】 山崎 正信

【発明者】

    【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1 0 4 8 番地松下電工株式会社内

    【氏名】 谷口 文朗

【発明者】

    【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1 0 4 8 番地松下電工株式会社内

    【氏名】 足立 卓実

【発明者】

    【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1 0 4 8 番地松下電工株式会社内

    【氏名】 村松 悦司

【発明者】

    【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1 0 4 8 番地松下電工株式会社内

    【氏名】 西澤 剛

【特許出願人】

    【識別番号】 000005832

    【氏名又は名称】 松下電工株式会社

【代理人】

    【識別番号】 100087767

    【弁理士】

    【氏名又は名称】 西川 恵清

【電話番号】 06-6345-7777

【選任した代理人】

【識別番号】 100085604

【弁理士】

【氏名又は名称】 森 厚夫

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 053420

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9004844

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 電気かみそり

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ヘッド部を支持するグリップ部の側面から背面下半部にかけてエラストマ製の滑り止め部を連続的に配設し且つこのエラストマ製の滑り止め部をグリップ部の正面上半部にも配設したことを特徴とする電気かみそり。

【請求項 2】 グリップ部の側面の滑り止め部を側面上半部まで延設したことを特徴とする請求項 1 記載の電気かみそり。

【請求項 3】 グリップ部の背面上半部にも滑り止め部を配設したことを特徴とする請求項 1 記載の電気かみそり。

【請求項 4】 グリップ部の背面上半部の滑り止め部は、トリマーの操作部を兼用することを特徴とする請求項 3 記載の電気かみそり。

【請求項 5】 グリップ部の背面上半部の滑り止め部を正面上半部の滑り止め部とを略同一高さに配設したことを特徴とする請求項 3 記載の電気かみそり。

【請求項 6】 グリップ部の側面の滑り止め部を正面下半部まで延設することにより、グリップ部を一周するように滑り止め部を連続的に配設したことを特徴とする請求項 1 記載の電気かみそり。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、使用時に滑りにくく使いやすいグリップ部を備えた電気かみそりに関するものである。

【0002】

【従来技術】

電気かみそりのグリップ部の把持方法には、図 10 に示す「はさみ持ち」や、図 11 に示す「つかみ持ち」がある。従来電気かみそり 1 において、把持時のグリップ性（グリップ把持性能）を向上させるため、グリップ部 B にゴムのような滑り止め部 80 を設置しているものとして、図 8、図 9 に示すものがある。図 8 の例では、グリップ部 B の右側面 B<sub>2</sub>、背面 B<sub>3</sub>、及び正面 B<sub>1</sub> から左側面 B

2' にかけてそれぞれ独立した滑り止め部 8 0 が不連続に配設されており、図 9 の例では、グリップ部 B の正面上半部 B<sub>1</sub> a を除いた前後左右の各面 B<sub>1</sub> b, B<sub>2</sub>, B<sub>3</sub> に連続して滑り止め部 8 0 が配設されている。

#### 【0 0 0 3】

##### 【発明が解決しようとする課題】

ところが、図 8 の例ではグリップ部 B の背面 B<sub>3</sub> と両側面 B<sub>2</sub>, B<sub>2</sub>' の滑り止め部 8 0 が不連続であり、しかも滑り止め部 8 0 が配設されていない部位が多く存在するため、使用者の手の大きさや持ち方の差異によって、背面 B<sub>3</sub> と両側面 B<sub>2</sub>, B<sub>2</sub>' 間の滑り止め部 8 0 が設置されていない部位に接触圧がかかり、十分なグリップ性が得られない可能性がある。

#### 【0 0 0 4】

また、図 9 の例ではグリップ部 B の正面上半部 B<sub>1</sub> a には滑り止め部 8 0 が設置されていないため、電気かみそりを使用する場合、グリップ部 B の正面方向からの保持は親指しかなく、親指は正面上半部 B<sub>1</sub> a を保持するため、図 9 のような滑り止め部 8 0 の配設にあっては正面保持部のグリップ性が充分得られない。

#### 【0 0 0 5】

このように、従来では電気かみそり把持時のグリップ性が不十分で滑りやすいために、肌への押し付けの際押し付け力に負けて滑り、最適な押し付け力で剃れなかったり、肌に毛剃り刃（ヘッド部）が最適な角度で当たらなくなり、その結果、剃り残しが多く、剃り時間が長くなるという問題があった。

#### 【0 0 0 6】

本発明はこのような点に鑑み為されたものであり、その目的とするところは、グリップ把持性能を向上させることにより、使用時に滑りにくく使いやすくした電気かみそりを提供することにある。

#### 【0 0 0 7】

##### 【課題を解決するための手段】

上記課題を解決するために本発明にあっては、ヘッド部 A を支持するグリップ部 B の側面 B<sub>2</sub> から背面下半部 B<sub>3</sub> b にかけてエラストマ製の滑り止め部 8 0 を連続的に配設し且つこのエラストマ製の滑り止め部 8 0 をグリップ部 B の正面上

半部  $B_1 a$  にも配設したことを特徴としており、このように構成することで、手の大きさや、把持時の微妙な位置ズレに関係なく、中指・薬指・小指のいずれか 1 本以上における小丘・基節・中節・末節、及び小指丘・母指丘が確実に滑り止め部 80 に接触するため、側面方向及び背面方向からの接触圧に対するグリップ性（グリップ把持性能）が向上すると共に、エラストマ製の滑り止め部 80 をグリップ部 B の正面上半部  $B_1 a$  にも配設することで、親指末節が滑り止め部 80 に接触するため、正面  $B_1$  からの接触圧に対するグリップ性も向上する。従って、使用者の手の大きさや持ち方に差異があっても、滑り止め部 80 が設置されている部位に接触圧がかかり、十分な正面保持部のグリップ性が得られるようになる。

## 【0008】

また上記グリップ部 B の側面  $B_2$  の滑り止め部 80 を側面上半部  $B_2 a$  まで延設するのが好ましく、この場合、人差し指・中指・薬指・小指全ての末節が側面上半部  $B_2 a$  まで延設された滑り止め部 80 に接触するようになる。

## 【0009】

また上記グリップ部 B の背面上半部  $B_3 a$  にも滑り止め部 80 を配設するのが好ましく、この場合、人差し指もしくは中指の基節・中節が背面上半部  $B_3 a$  の滑り止め部 80 にも接触するようになる。

## 【0010】

また上記グリップ部 B の背面上半部  $B_3 a$  の滑り止め部 80 は、トリマーの操作部を兼用するのが好ましく、この場合、背面上半部  $B_3 a$  に配設された滑り止め部 80 がトリマーの操作部を兼ねることにより、グリップ性だけでなく、トリマー操作性も向上する。

## 【0011】

また上記グリップ部 B の背面上半部  $B_3 a$  の滑り止め部 80 を正面上半部  $B_1 a$  の滑り止め部 80 とを略同一高さに配設するのが好ましく、この場合、正面上半部  $B_1 a$  の滑り止め部 80 に親指末節が接触し、背面上半部  $B_3 a$  の滑り止め部 80 に人差し指の基節・中節が接触することにより、把持時のグリップ性がさらに向上すると共に、トリマー操作時も滑りにくく操作しやすい構造となる。

## 【 0 0 1 2 】

また上記グリップ部Bの側面B<sub>2</sub>の滑り止め部80を正面下半部B<sub>1</sub>bまで延設することにより、グリップ部Bを一周するように滑り止め部80を連続的に配設するのが好ましく、この場合、正面B<sub>1</sub>と背面B<sub>3</sub>とを逆向きに把持して使用する場合においても、小指もしくは薬指が滑り止め部80に接触するため、十分なグリップ性が得られるようになる。

## 【 0 0 1 3 】

## 【発明の実施の形態】

以下、本発明を添付図面に示す実施形態に基づいて説明する。

## 【 0 0 1 4 】

本実施形態の電気かみそり1は、図1に示すように、大きく分けて刃ヘッドブロック2と、グリップブロック3とにより構成されており、グリップブロック3内の上端付近に刃ヘッドブロック2を支持する部材が配設されている。ここでは、図6に示すように、刃ヘッドブロック2とグリップブロック3との間に刃ヘッド支持ブロック4が配設されている。

## 【 0 0 1 5 】

先ず、刃ヘッドブロック2の構成について、図3～図5に基づいて詳述する。

## 【 0 0 1 6 】

刃ヘッドブロック2は、大きく分けてリニアモータ5を収納したヘッドケースブロック6と、内刃7と、外刃ブロック8とにより構成されており、リニアモータ5の左右方向F（図1）の振動がその先端の駆動子9によって内刃7に伝えられて、内刃7と外刃10が互いに摺動することにより、外刃10の刃穴に入った鬚をカットするものである。図5に示すように、リニアモータ5はその下部において、モータ基台11と一体的に結合した状態でヘッドケース12内に上側から挿入され、下側からヘッド下ネジ13にて固定されている。

## 【 0 0 1 7 】

上記ヘッドケース12は、図5に示すように、上からヘッドケースカバー14、駆動子防水ゴム15、ゴム押え板16を介してヘッド上ネジ17で固定されている。ヘッドケース12をネジ固定することにより、ヘッドケースブロック6は

リニアモータ 5 を内蔵した 1 つの箱体として構成されている。また、ヘッドケースカバー 1 4 の下面には、防水用のゴム（図示せず）が設けられており、これによってヘッドケースブロック 6 は防水されたケースとして構成されている。リニアモータ 5 の下側から延びているリード線 1 8 は、図 3 に示すように、リニアモータ 5 を駆動させるためにその先端部がグリップブロック 3 内の駆動回路に結合されるものであり、ヘッドケース 1 2 下部に設けた穴（図示せず）を通して防水性のあるゴムチューブ 2 0 を挿通した後に、後述する前ハウジング 2 1 の上面に設けられた穴 2 2（図 7）を通して、前後ハウジング 2 1，2 2 内の回路 1 9（図 3）に結線される。ゴムチューブ 2 0 の上端は、ヘッドケース 1 2 底面に設けた筒穴（図示せず）に圧入した後に後述のヘッド止め部材 2 3 の係止穴 2 3 a（図 5）によりその外側から係止され、ゴムチューブ 2 0 の下端は後ハウジング 2 4 上面のリード線用筒穴に圧入された後に、後述するクリック部材 2 5 の係止穴 2 5 b（図 7）に挿入されて係止されるようになっている。すなわち、ヘッド部 A とグリップ部 B の箱状空間 1 1 0 との間を防水構造とし、さらに上記弾性チューブ 2 0 でヘッド部 A とグリップ部 B と結合し、弾性チューブ 2 0 内にリード線 1 8 を通して、防水状態でヘッド部 A にグリップ部 B からの電力が供給されるようにしたので、大きな相対移動が可能な状態で防水が可能となり、掃除性も向上するものである。

#### 【0018】

上記ヘッドケース 1 2 は、図 5 に示すように、その底面中央付近のみを下側に突出させた突出部 1 2 a となっている。突出部 1 2 a にヘッド部 A を支持する軸を形成し、その両外側の下面位置を上側に上げることにより、よりヘッド部 A の左右傾きを大きくすることができ、肌への追従性も向上させることができるものである。しかもヘッドケース 1 2 の下側への突出部 1 2 a のみを前後壁 2 1 a，2 4 a で覆い、その両外側に前後方向 E に貫通した隙間が設けられているため、剃り時にヘッド部 A の動きを確認しやすく、ヘッド部 A を左右に大きく回転させること示できると共に、髭が溜まりにくい構造となる。また、前後壁 2 1 a，2 4 a の幅寸法 L 1（図 2）はグリップ部 B の左右方向 F の幅寸法 L 2（図 2）よりも小さくなっている。これにより通常の手によるグリップ状態において、指が



ヘッド下側の可動範囲に入る可能性が大きく低減し、指がヘッド部Aに当たってヘッド部Aの動きに対しての妨げとなることなく、グリップ性を確保できる構造となっている。

【0019】

ここで、上記ヘッド部Aを前後方向Eに保持する機構と前後方向Eのガタツキを防止する機構とを説明する。前壁21aにはヘッド部Aを前後方向Eに保持する機構が設けられている。図5に示す例ではヘッド止め部材23の前後一对の係止突起27がヘッドケース12の前後両面の各凸部26に係止することで、ヘッド止め部材23はヘッドケースブロック6に取り付けられる。さらにヘッド止め部材23の前側の上端部には左右に突出する突片28、28が設けられ、この突片28、28が前ハウジング21の前壁21aに設けた開口29に引掛けられることで、ヘッド止め部材23の突片28が前壁21aに係止され、これにより、ヘッドケースブロック6は前ハウジング21に対して前後方向E（図1）に動かないように保持される。従って、前ハウジング21の前壁21aと後ハウジング24の後壁24aとの間のピッチがばらついても、常にヘッドケースブロック6を前ハウジング21の前壁21aで保持して、前後方向Eのガタツキを防止できるようになる。さらに、ヘッド止め部材23の背面下部から下側に延出するように突起部90（図7）が形成され、この突起部90が後壁24の内面に摺接しており、これによりヘッドケースブロック6の前後方向Eの傾きを防止している。つまり、突起部90が後ハウジング24の後壁24a内面に摺接することで、ヘッドケースブロック6は前後方向Eに傾かない状態で上下方向のみにガイドされるようになることで、剃り時にヘッド部Aに対して前後方向Eの力が加わっても、ヘッド部Aが前後方向Eに傾かず、従来のようにヘッド部Aが前後に傾いて剃りにくくなるのを防ぐことができるものである。

【0020】

また上記ヘッドケース12の長手方向両端面には、図5に示すように、刃着脱釦30が配設されている。各刃着脱釦30は、ヘッドケース12に内包した刃着脱釦バネ31により外側に付勢された状態で取り付けられている。

【0021】

次に内刃 7 を説明する。上記リニアモータ 5 の駆動子 9 は、図 5 に示すヘッドケース 1 2 の上面中央部の穴から上方に突出しており、この駆動子 9 に対して前後方向からスリット駆動桿 3 2、トリマー駆動桿 3 3 が取り付けられている。駆動子 9 の中には内刃押上バネ 3 4 がバネストッパー 3 5 により保持されており、その上から内刃 7 が結合することにより、内刃 7 が上方に付勢された状態となっている。

#### 【 0 0 2 2 】

次に外刃ブロック 8 を説明する。図 4 に示すように、3 つの刃が前後方向 E に外刃 1 0 ( ネット刃 )、スリット刃 3 6、外刃 1 0 ( ネット刃 ) の順で配設されており、それらはスリットフロートバネ 3 7 によってそれぞれが独立にフロート可能となるように、棒形状の保持棒 3 8 により保持されている。外刃 1 0 は外刃棒 3 9 により固定され、外刃棒 3 9 は刃カバー部材 4 0 により、保持棒 3 8 に結合している。保持棒 3 8 の左右方向 F 両端に設けられた係合穴 4 1 に対して刃着脱鉤 3 0 上部の係合突起 4 2 ( 図 5 ) が係合することにより、外刃ブロック 8 はヘッドケース 1 2 に対して着脱自在に保持されるものである。

#### 【 0 0 2 3 】

次に刃ヘッド支持ブロック 4 の構成について、図 3、図 5、図 6 に基づいて詳述する。ヘッド支持部材 4 3 は、図 5 に示すように、略コの字型に形成されており、その上先端部には穴部 4 4 が設けられている。一方、ヘッドケース 1 2 の前後壁には、それぞれ 2 箇所、計 4 箇所の前後方向 E に突出する支持突起 4 5 が設けられている。前後の支持突起 4 5 はそれぞれ、正面から見て同軸上となる位置に形成されている。

#### 【 0 0 2 4 】

ここで、上記ヘッド支持部材 4 3 は左右に 2 つ配設されており、それぞれの上部の穴部 4 4 がヘッドケース 1 2 の支持突起 4 5 に対して回転自在に、且つヘッドケース 1 2 を下側から前後に挟み込む状態で係合している。また、各ヘッド支持部材 4 3 は、図 3 に示すように、前後の各ハウジング 2 1、2 4 の前後壁 2 1 a、2 4 a に形成された左右一对の縦溝状のガイド溝 4 6、4 7 にそれぞれ嵌め込まれることにより、ヘッド支持部材 4 3 は前後壁 2 1 a、2 4 a に挟まれた状

態で上下動自在に保持されている。

#### 【 0 0 2 5 】

ここで、上記ヘッド支持部材 4 3 が左右に 2 つ設けたことによる機能は以下のように説明できる。肌面と異なる角度にヘッド部 A が押し当てられた場合、ヘッド部 A の両端部が肌に当たり、ヘッド部 A を下に下げようとする力が発生する。このとき、ヘッド部 A の回転の支点は、肌が当たった側と反対側のヘッド支持部材 4 3 が軸となるために、力点との距離が大きくなり、ヘッド部 A を回転させるための力が大きくなる。よって肌に対して沿う状態まで、ヘッド部 A が軽い力で回転するために、肌と刃が密着して、より剃り残しのない電気かみそり 1 を提供できるものである。

#### 【 0 0 2 6 】

さらに本例では、前壁 2 1 a 側のガイド溝 4 6 の上端側にエラストマ製の弾性部材 1 0 0 (図 7) が配置されている。弾性部材 1 0 0 はガイド溝 4 6 の上端に設けられており、ガイド溝 4 6 に沿ってヘッド支持部材 4 3 が移動する際に、フロートしたヘッド支持部材 4 3 が復帰するときの衝撃を弾性部材 1 0 0 によって緩和して、手への衝撃や音を低減する働きをする。

#### 【 0 0 2 7 】

次に上記ヘッド支持部材 4 3 を付勢するバネブロック 5 0 を説明する。バネブロック 5 0 は、図 3、図 7 に示すように、各ヘッド支持部材 4 3 に対応して、左右に 2 つ設けられており、1 つのバネブロック 5 0 にはコイルバネ 5 1 と板バネ 5 2 が上下のバネ受け部材 5 3 により保持されている。コイルバネ 5 1 は上下の各バネ受け部材 5 3 に設けられた突起 (図示せず) で保持されている。板バネ 5 2 は略 U 字型に形成されており、その一片が上側のバネ受け部材 5 3 の突起を溶着することにより固定される。下側のバネ受け部材 5 3 には、コイルバネ 5 1 を挟む位置に 2 か所の突出部 (図示せず) を有しており、その先端フックが上側のバネ受け部材 5 3 に設けた穴 (図示せず) と係合することにより、バネブロック 5 0 を形成する。バネブロック 5 0 の上側のバネ受け部材 5 3 がヘッド支持部材 4 3 の下面に当たり、下側のバネ受け部材 5 3 が前後のハウジング 2 1, 2 4 の箱状空間 1 1 0 の底面に当ることで、ヘッド支持部材 4 3 はバネブロック 5 0 に

よって下から支持される。これらの構成により、ヘッドケースブロック6の大きな相対移動が可能な状態で防水が可能となり、掃除性が向上するものとなる。また、上記のようにヘッド部Aとグリップ部Bの箱状空間110の上面側の間に付勢要素を構成するヘッド支持部材43とバネブロック50とを設けたことで、付勢要素がグリップ部Bの太さに影響を与えないため、非常に持ちやすい細身のグリップ部Bを形成できると共に、ヘッド部Aの下面の厚み方向全体に亘ってヘッド部Aを支持することができ、ヘッド部Aの動作が安定する。しかも、ヘッド部Aに回転自在に結合されたヘッド支持部材43をハウジングの前後壁21a, 24aの内側に形成されたガイド溝46, 47で上下動自在に保持し、ヘッド支持部材43をバネブロック50にてバネ付勢したことによって、ヘッド部Aの回転と上下動を行なうことができる構造となる。

#### 【0028】

次に上記バネブロック50のバネ力を調整する機構を説明する。後ハウジング24の片側の側面上部には、図3に示すように、扇形の平面部63と穴62とが形成されており、上記穴62にレバー軸64が挿通される。レバー軸64の先端部に設けた突起65に、レバー操作子66が回転自在に結合しており、レバー操作子66は後ハウジング24の上記平面部63に配設される。レバー軸64は上記バネブロック50の内側に挿入されて、レバー操作子66を動かすことにより、レバー軸64が回転し、レバー軸64に設けた突部67の先端高さが変化することで、バネブロック50全体が上下に伸縮して、バネ受け部材53の下面や板バネ52を受ける高さを変化させることができ、これにより、フロート量やフロート力の調整を行えるようになっている。さらに、上記レバー軸64の中央付近には先端に球形状を有する突起68が形成されており、この突起68がレバー軸64に装着されているクリック部材25の溝25aと係合することにより、クリック感を得ながらレバー軸64の回転位置を位置決めできるようになっている。

#### 【0029】

次にグリップブロック3について、図1、図2、図3、図6に基づいて詳述する。グリップブロック3は前後に分割したハウジング21, 24を中心に構成されており、前後のハウジング21, 24はその間にゴムのOリング55（図3、

図7)を挟んで結合されることにより、その内側に防水可能な箱状空間110を形成すると共に、箱状空間110の前後上端から上方に向かって前後壁21a, 24aがそれぞれ延出しており、これら前後壁21a, 24aの各内面がヘッド保持部となっている。ハウジング21, 24内に形成された箱状空間110には、図3に示すように、電池56、回路19、それらを保持するための基台56a等が配設される。前後のハウジング21, 24はその背面部からハウジング固定ネジ57により固定される。図3中の58はネジ蓋である。

#### 【0030】

上記前ハウジング21の前面には、スイッチ59を挟み込んだ状態で、前ハウジング21前面に設けたフックにより前面パネル60が結合している。なお後ハウジング24の背面には後面パネル61が結合している。

#### 【0031】

また、トリマーブロック70は、図2、図3、図7に示すように、後面パネル61側に上下方向にスライド自在に取り付けられており、そのスライド上部位置において、トリマー駆動子71(図3)が刃ヘッドブロック2に設けられたトリマー駆動桿33(図5)と結合し、駆動される。

次に、上記グリップ部Bの滑り止め構造について説明する。本例では、図1、図2に示すように、グリップ部Bの側面B<sub>2</sub>から背面下半部B<sub>3</sub>bにかけて、エラストマのような摩擦係数の大きい弾性部材からなる滑り止め部80が連続的に配設され且つこの滑り止め部80はグリップ部Bの正面上半部B<sub>1</sub>aにも配設されている。さらに、側面B<sub>2</sub>の滑り止め部80を側面上半部B<sub>2</sub>aまで延設している。グリップ部Bの背面上半部B<sub>3</sub>aにも滑り止め部80を配設している。この背面上半部B<sub>3</sub>aに配設された滑り止め部80は、トリマーの操作部を兼用している。ここで、グリップ部Bの正面上半部B<sub>1</sub>aの滑り止め部80と背面上半部B<sub>3</sub>aの滑り止め部80とを略同一高さに配設しており、正面B<sub>1</sub>からの親指の保持力と、背面B<sub>3</sub>からの人差し指・中指の保持力がつりあうようにしている。さらに、グリップ部Bの側面B<sub>2</sub>の滑り止め部80を正面下半部B<sub>1</sub>bまで延設することにより、グリップ部Bを一周するように滑り止め部80を連続的に配

設してある。本例においては、図1、図2のドット部分で示すように、前ハウジング21には両側面B<sub>2</sub>から正面B<sub>1</sub>下端部にかけて滑り止め部80を一体成形し、後ハウジング24には両側面B<sub>2</sub>から背面下半部B<sub>3</sub>bにかけてエラストマ製の滑り止め部80を一体成形している。前後ハウジング21、24を組み合わせることにより、グリップ部Bの側面B<sub>2</sub>から背面下半部B<sub>3</sub>b、及び側面B<sub>2</sub>から正面B<sub>1</sub>下端部にかけて、グリップ部Bを一周するように滑り止め部80が連続的に配設されるようになっている。

#### 【0032】

しかして、グリップ部Bの側面B<sub>2</sub>から背面下半部B<sub>3</sub>bにかけてエラストマ（摩擦係数が大きい弾性部材）からなる滑り止め部80を連続的に配設することにより、図1.0に示す「はさみ持ち」や、図1.1に示す「つかみ持ち」の場合のいずれでも、手の大きさや、把持時の微妙な位置ズレに関係なく、中指・薬指・小指のいずれか1本以上における小丘・基節・中節・末節、及び小指丘・母指丘が確実に滑り止め部80に接触するため、側面方向及び背面方向からの接触圧に対するグリップ性（グリップ把持性能）が向上する。さらにグリップ部Bの正面上半部B<sub>1</sub>aにもエラストマ製の滑り止め部80を配設することにより、親指末節が滑り止め部80に接触するため、正面B<sub>1</sub>からの接触圧に対するグリップ性が向上する。

#### 【0033】

さらに、側面B<sub>2</sub>の滑り止め部80を側面上半部B<sub>2</sub>aまで延設しているので、人差し指・中指・薬指・小指全ての末節がこの滑り止め部80に接触するようになり、さらに、グリップ部Bの背面上半部B<sub>3</sub>aにも滑り止め部80を配設しているので、人差し指もしくは中指の基節・中節がこの滑り止め部80に接触するようになる。

#### 【0034】

従って、使用者の手の大きさや持ち方に差異があっても、滑り止め部80が設置されている部位に接触圧がかかり、十分な正面保持部のグリップ性が得られるようになる。この結果、電気かみそり把持時において「はさみ持ち」や「つかみ持ち」のような把持状態におけるグリップ性を向上させることができる結果、使

用時に滑りにくく使いやすいグリップ部 B を備えることとなり、従来のような肌への押し付けの際に押し付け力に負けて滑ったり、最適な押し付け力で剃れなかったり、肌に毛剃り刃（ヘッド部 A）が最適な角度で当たらなくなるという問題がなくなり、剃り残しをなくして剃り時間を短くできるという利点がある。

#### 【0035】

また本例では、グリップ部 B の背面上半部 B<sub>3a</sub> に配設された滑り止め部 80 は、トリマーの操作部を兼ねているので、グリップ性だけでなく、トリマー操作性も向上する。また前面パネル 60 の前面上部には、把持時に親指が置かれる位置に、正面 B<sub>1</sub> の滑り止め部 80 が配設されていると共に、トリマーブロック 70 には、正面 B<sub>1</sub> の滑り止め部 80 と略同一高さに背面 B<sub>3</sub> の滑り止め部 80 が配設されている。これにより、正面 B<sub>1</sub> からの親指の保持力と、背面 B<sub>3</sub> からの人差し指・中指の保持力がつりあうため、五指すべてで把持する必要はなくなり、親指・人差し指・中指のみでもグリップ性が安定する。また、前面パネル 60 の正面 B<sub>1</sub> の滑り止め部 80 により親指末節が、トリマーの背面 B<sub>3</sub> の滑り止め部 80 により人差し指の基節・中節がそれぞれ滑り止め部 80 に接触する。そのうえグリップ部 B の側面 B<sub>2</sub> の滑り止め部 80 を正面下半部 B<sub>1b</sub> まで延設することにより、グリップ部 B を一周するように滑り止め部 80 を連続的に配設したので、正面 B<sub>1</sub> と背面 B<sub>3</sub> を逆向きに把持して使用する場合においても、小指もしくは薬指が滑り止め部 80 に接触するため、十分なグリップ性が得られる。この結果、把持時のグリップ性が向上し、使用時に一層滑りにくく使いやすい構成となる。

#### 【0036】

なお前記実施形態では、滑り止め部 80 をグリップ部 B を一周するように連続的に配設したが、必ずしもこれには限定されず、少なくとも側面 B<sub>2</sub> から背面下半部 B<sub>3b</sub> にかけて連続的に、且つ正面上半部 B<sub>1a</sub> にも配設されていればよいものである。

#### 【0037】

#### 【発明の効果】

上述のように請求項 1 記載の発明にあっては、ヘッド部を支持するグリップ部

の側面から背面下半部にかけてエラストマ製の滑り止め部を連続的に配設し且つこのエラストマ製の滑り止め部をグリップ部の正面上半部にも配設したことを特徴としており、このように構成することで、手の大きさや、把持時の微妙な位置ズレに関係なく、中指・薬指・小指のいずれか1本以上における小丘・基節・中節・末節、及び小指丘・母指丘が確実に滑り止め部に接触するため、側面方向及び背面方向からの接触圧に対するグリップ性（グリップ把持性能）が向上すると共に、エラストマ製の滑り止め部をグリップ部の正面上半部にも配設することで、親指末節が滑り止め部に接触するため、正面からの接触圧に対するグリップ性も向上する。従って、使用者の手の大きさや持ち方に差異があっても、滑り止め部が設置されている部位に接触圧がかかり、十分な正面保持部のグリップ性が得られるようになる。この結果、電気かみそり把持時において「はさみ持ち」や「つかみ持ち」のような把持状態におけるグリップ性を向上させることができる結果、使用時に滑りにくく使いやすいグリップ部を備えることとなり、従来のような肌への押し付けの際に押し付け力に負けて滑ったり、最適な押し付け力で剃れなかったり、肌に毛剃り刃（ヘッド部）が最適な角度で当たらなくなるという問題がなくなり、剃り残しをなくして剃り時間を短くできるという効果がある。

## 【 0 0 3 8 】

また請求項2記載の発明にあっては、請求項1記載の効果に加えて、グリップ部の側面の滑り止め部を側面上半部まで延設するので、人差し指・中指・薬指・小指全ての末節が側面上半部まで延設された滑り止め部に接触するようになる。

## 【 0 0 3 9 】

また請求項3記載の発明にあっては、請求項1記載の効果に加えて、グリップ部の背面上半部にも滑り止め部を配設するので、人差し指もしくは中指の基節・中節が背面上半部の滑り止め部にも接触するようになり、グリップ性がさらに向上する。

## 【 0 0 4 0 】

また請求項4記載の発明にあっては、請求項3記載の効果に加えて、グリップ部の背面上半部の滑り止め部は、トリマーの操作部を兼用するので、背面上半部に配設された滑り止め部がトリマーの操作部を兼ねることにより、グリップ性だ



けでなく、トリマー操作性も向上する。

【0041】

また請求項5記載の発明にあっては、請求項3記載の効果に加えて、グリップ部の背面上半部の滑り止め部を正面上半部の滑り止め部とを略同一高さに配設するので、正面上半部の滑り止め部に親指末節が、背面上半部の滑り止め部に人差し指の基節・中節が接触することにより、把持時のグリップ性がさらに向上すると共に、トリマー操作時も滑りにくく操作しやすい構造となる。

【0042】

また請求項6記載の発明にあっては、請求項1記載の効果に加えて、グリップ部の側面の滑り止め部を正面下半部まで延設することにより、グリップ部を一周するように滑り止め部を連続的に配設するので、正面と背面とを逆向きに把持して使用する場合においても、小指もしくは薬指が滑り止め部に接触するため、十分なグリップ性が得られるものである。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の実施形態の一例を示す全体斜視図である。

【図2】

(a)は同上の正面図、(b)は同上の側面図、(c)は同上の背面図である。

【図3】

同上の全体の分解斜視図である。

【図4】

同上の外刃ブロックの分解斜視図である。

【図5】

同上のヘッドケースブロックの分解斜視図である。

【図6】

同上の後ハウジングを外した状態の背面図である。

【図7】

同上の全体の分解斜視図である。

【図 8】

(a) ～ (c) は従来例の正面図、側面図、背面図である。

【図 9】

(a) ～ (c) は他の従来例の正面図、側面図、背面図である。

【図 1 0】

電気かみそり把持状態（はさみ持ち）を示す図である。

【図 1 1】

電気かみそり把持状態（つかみ持ち）を示す図である。

【図 1 2】

手の部位の説明図である。

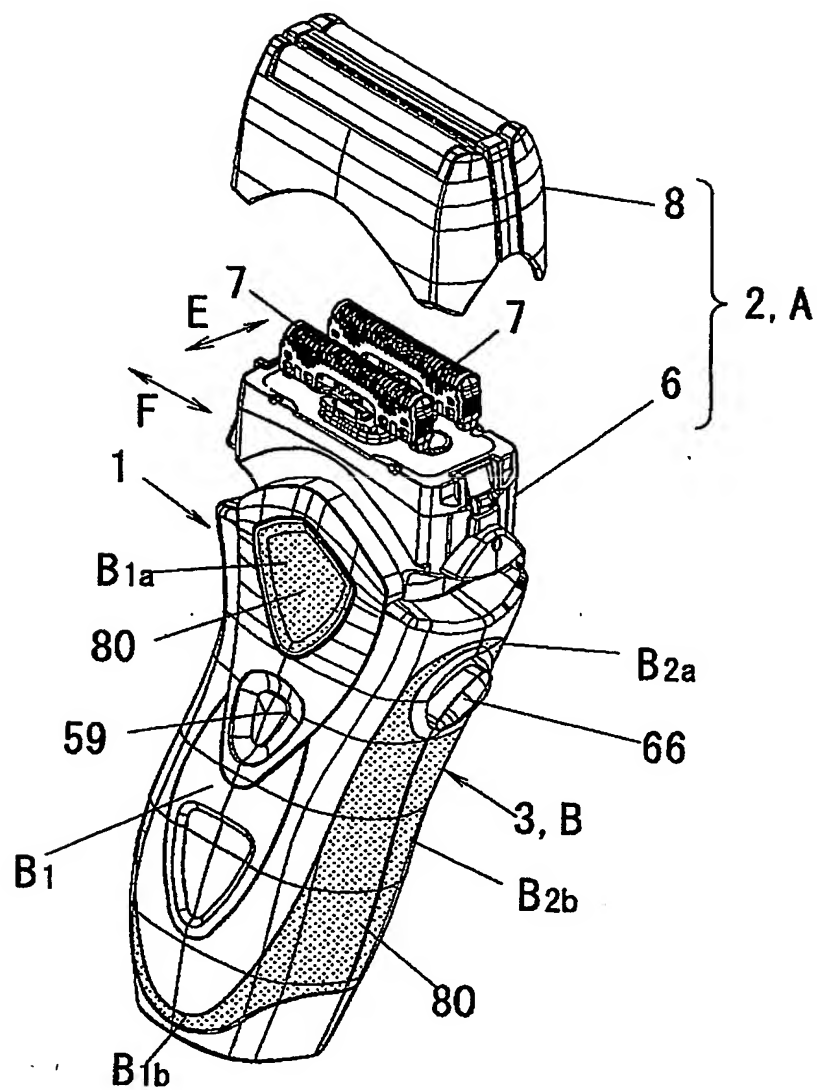
【符号の説明】

- 1 電気かみそり
- 2 刃ヘッドブロック
- 8 0 滑り止め部
- B グリップ部
- B<sub>1</sub> 正面
- B<sub>1</sub> a 正面上半部
- B<sub>1</sub> b 正面下半部
- B<sub>2</sub> 側面
- B<sub>2</sub> a 側面上半部
- B<sub>3</sub> 背面
- B<sub>3</sub> a 背面上半部
- B<sub>3</sub> b 背面下半部

【書類名】

図面

【図1】



1 電気かみそり

2 刃ヘッドブロック

80 滑り止め部

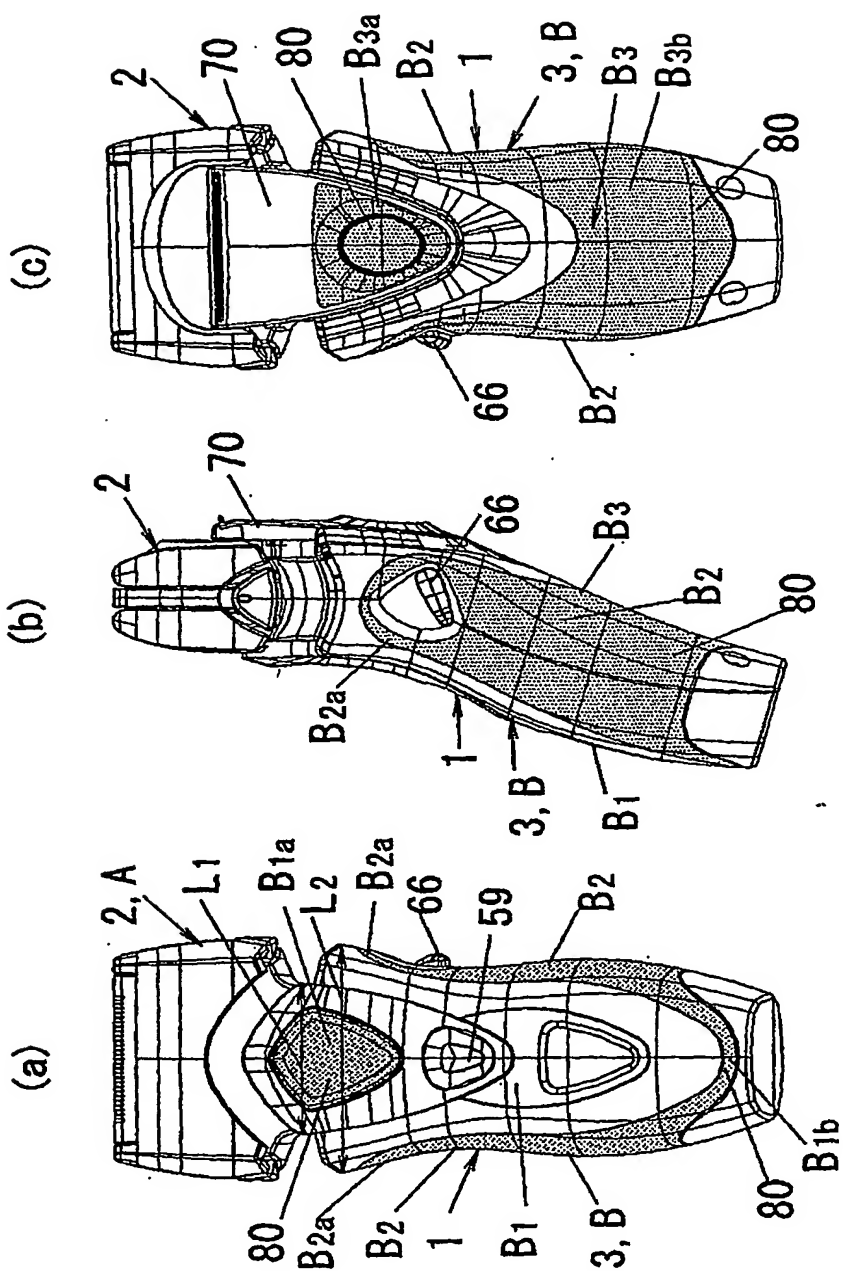
B グリップ部

B<sub>1</sub> 正面

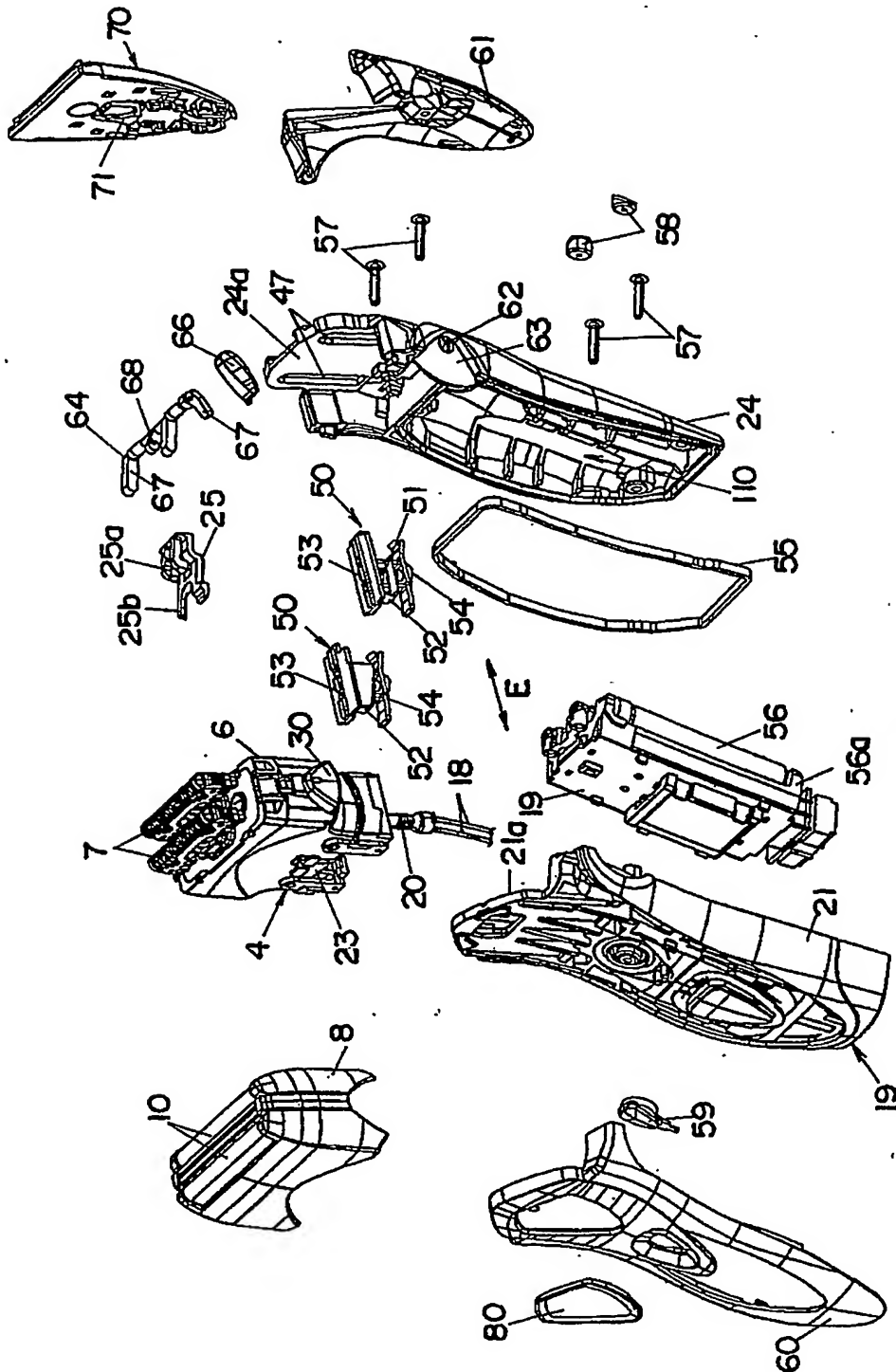
B<sub>2</sub> 側面

B<sub>3</sub> 背面

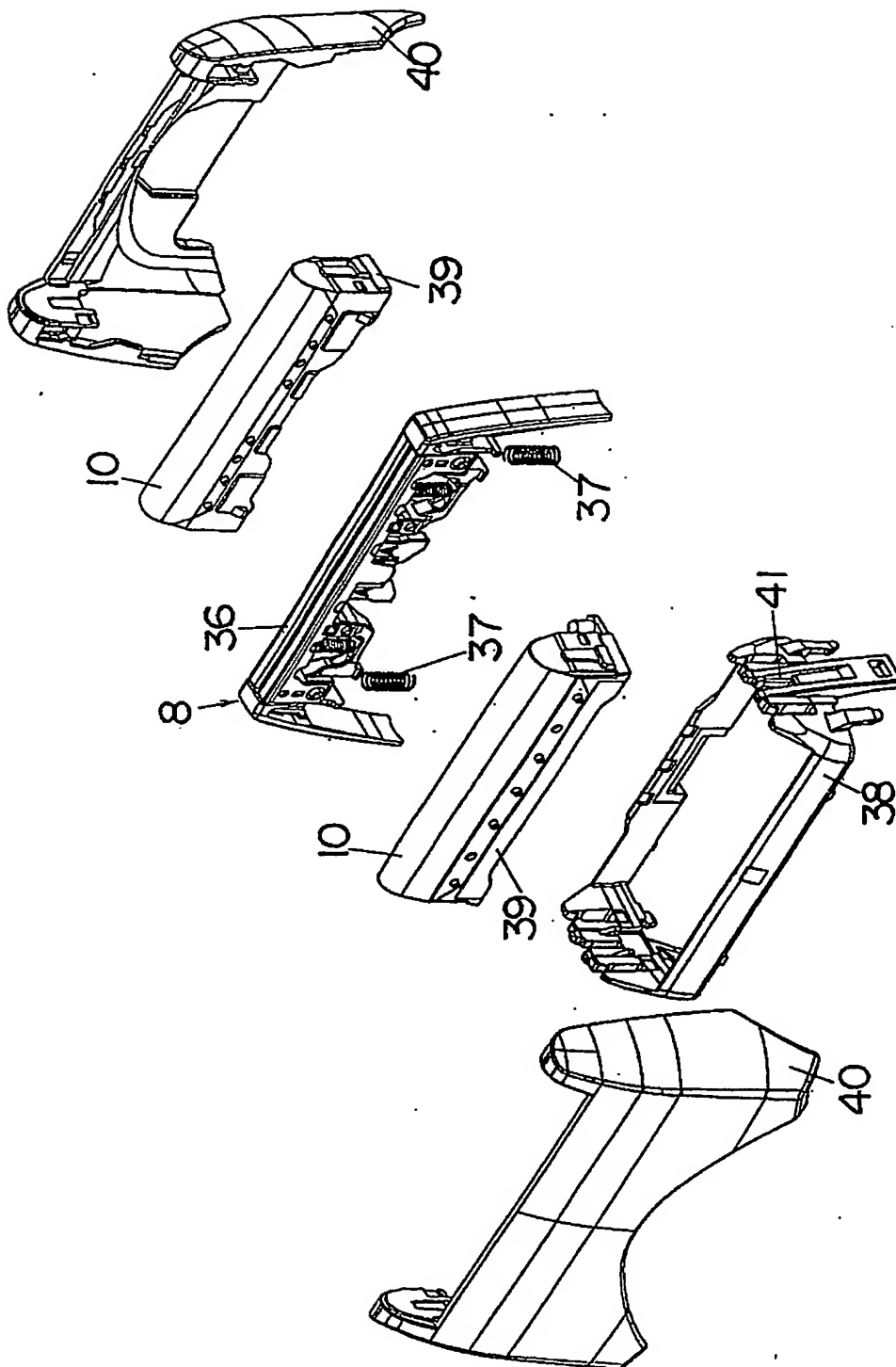
【図 2】



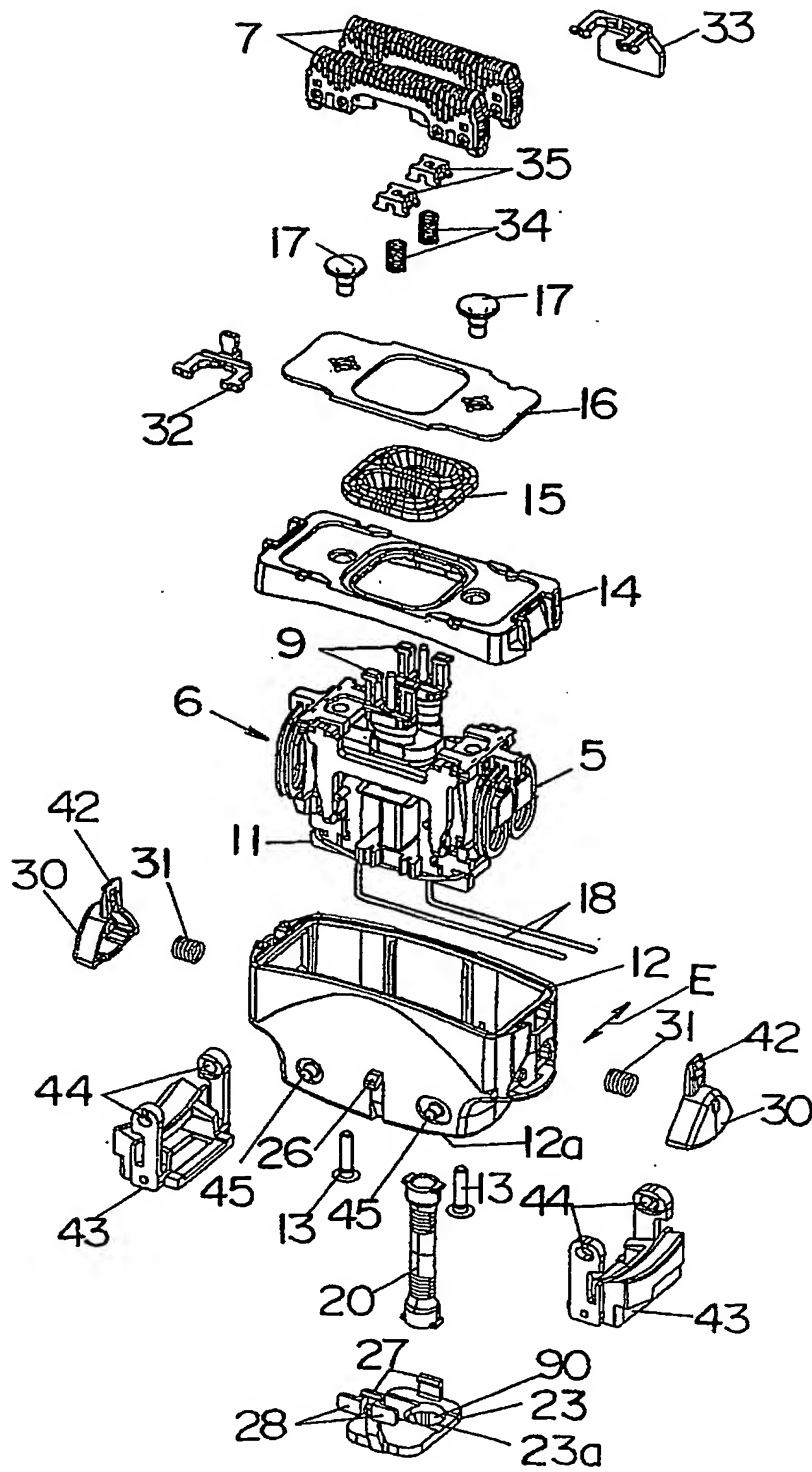
【図3】



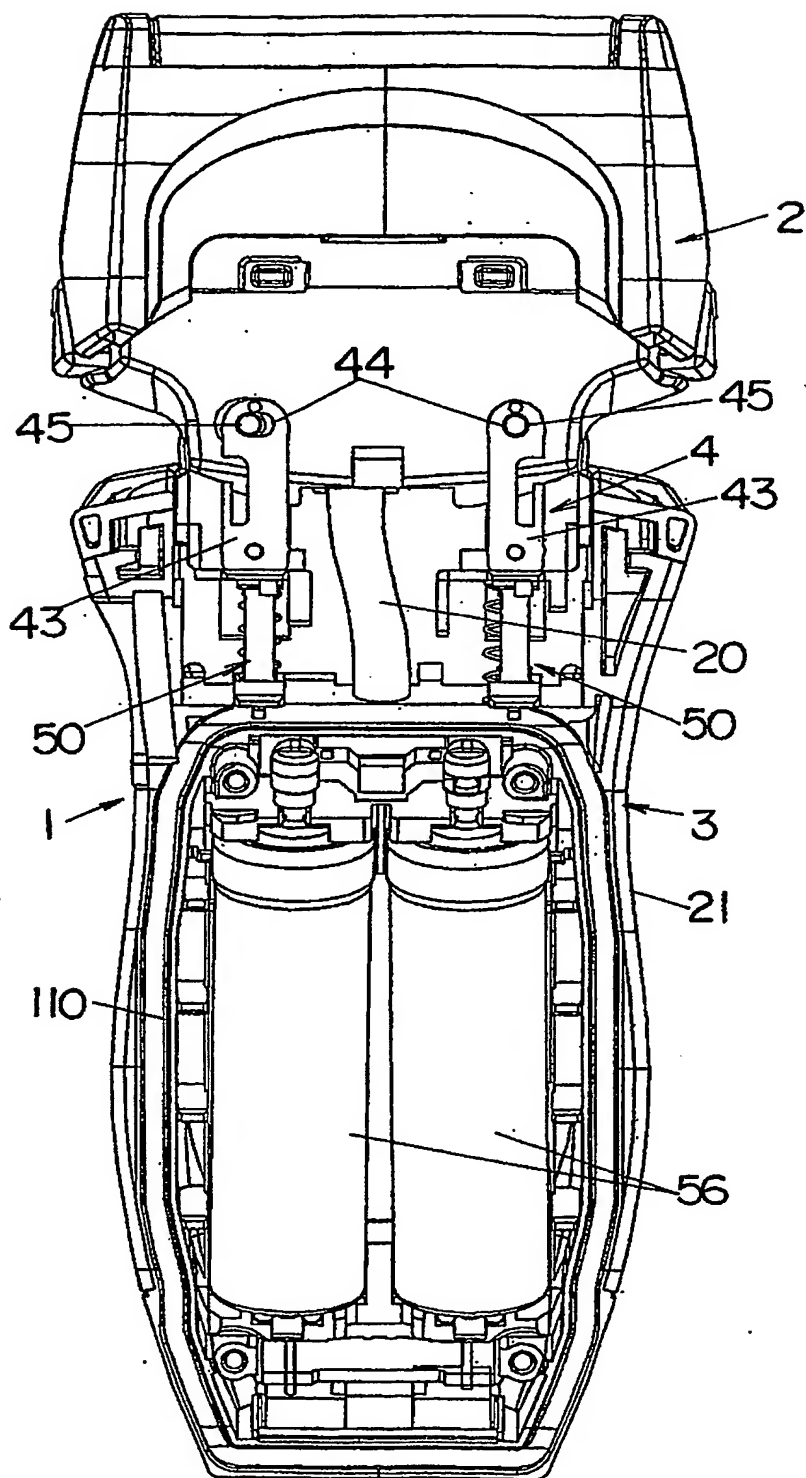
【図 4】



【図5】

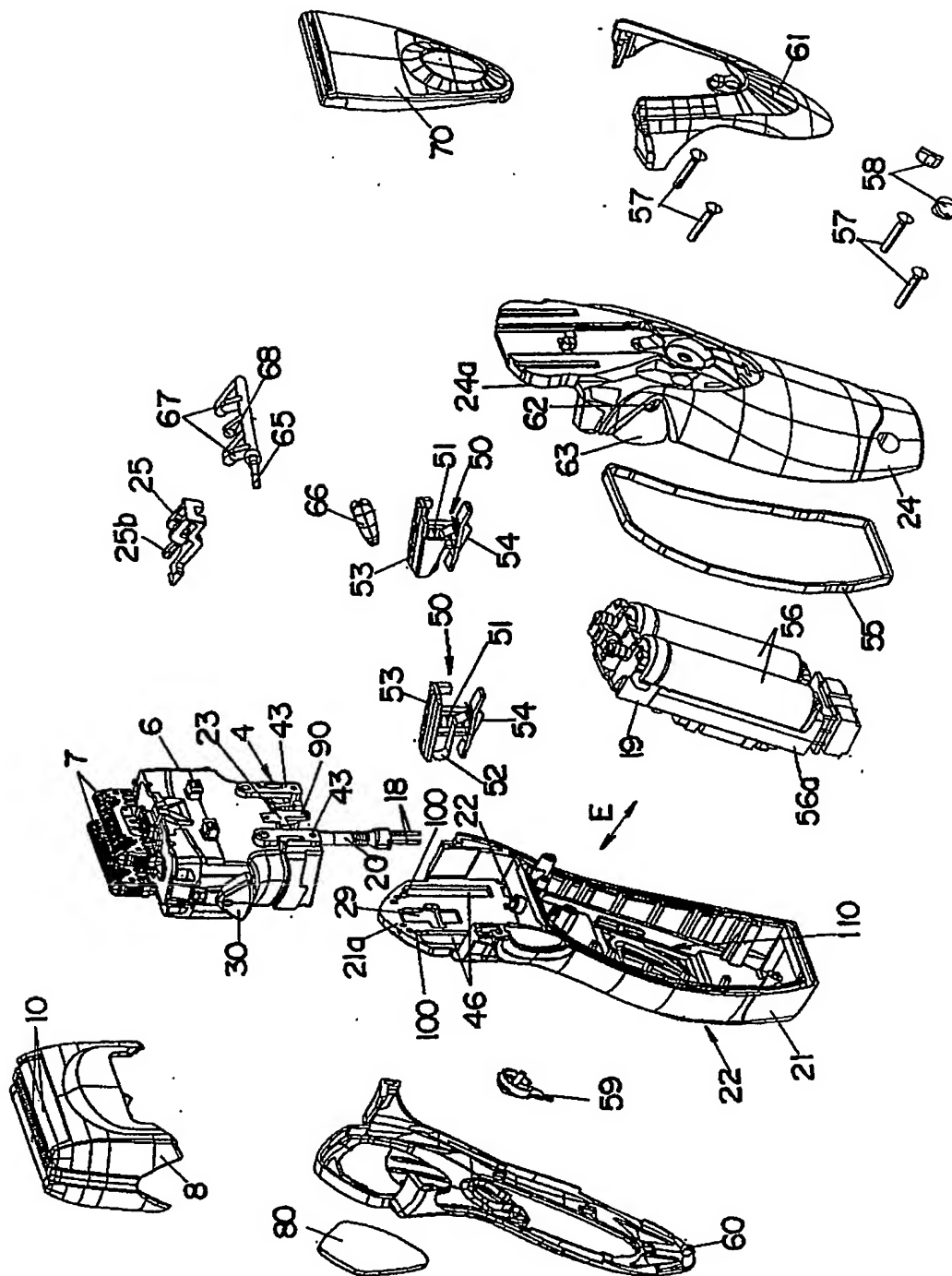


【図6】

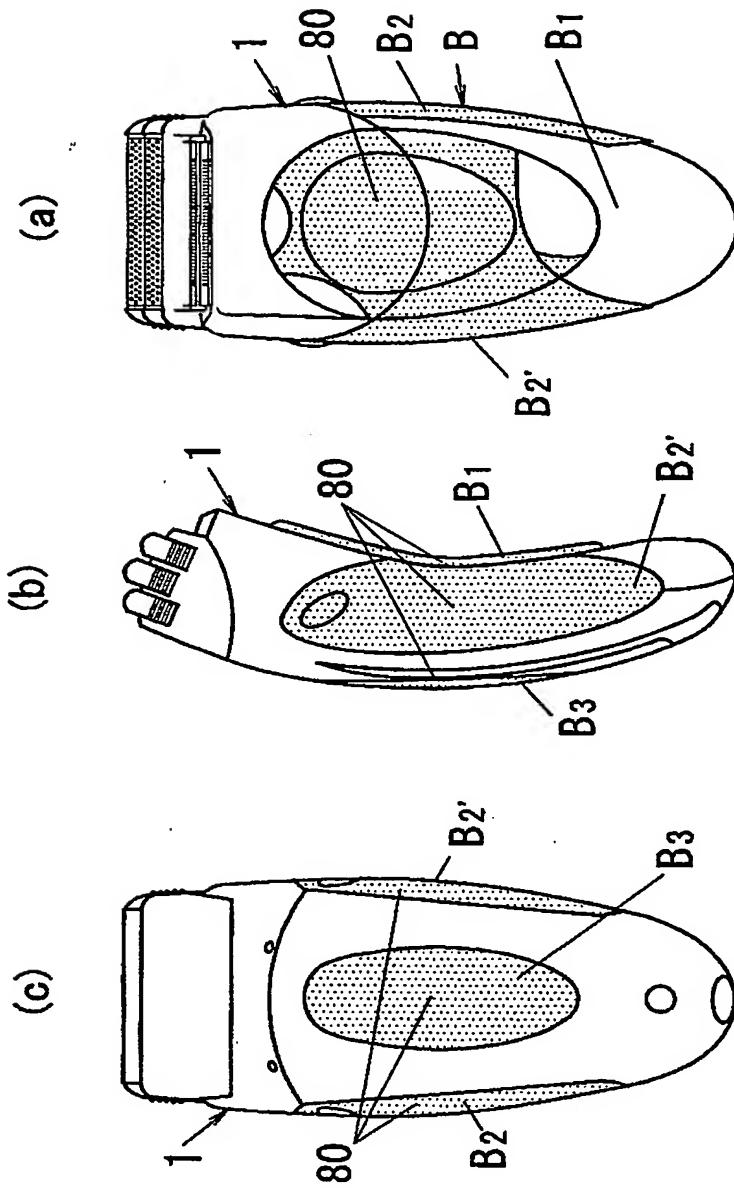




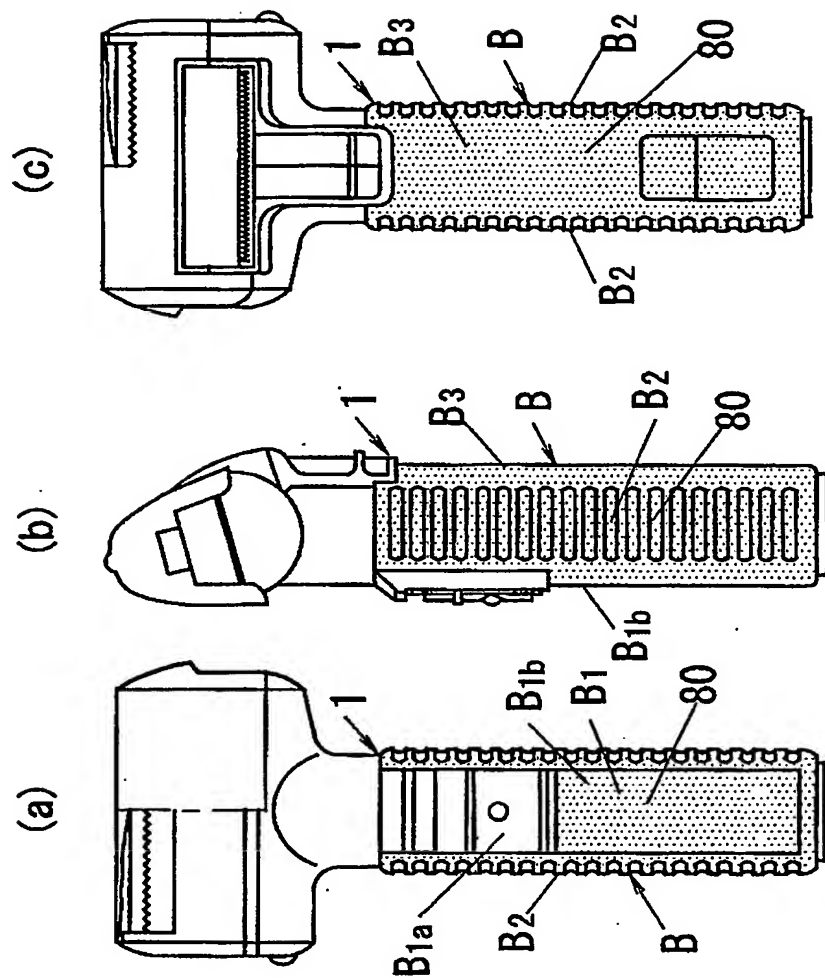
【圖 7】



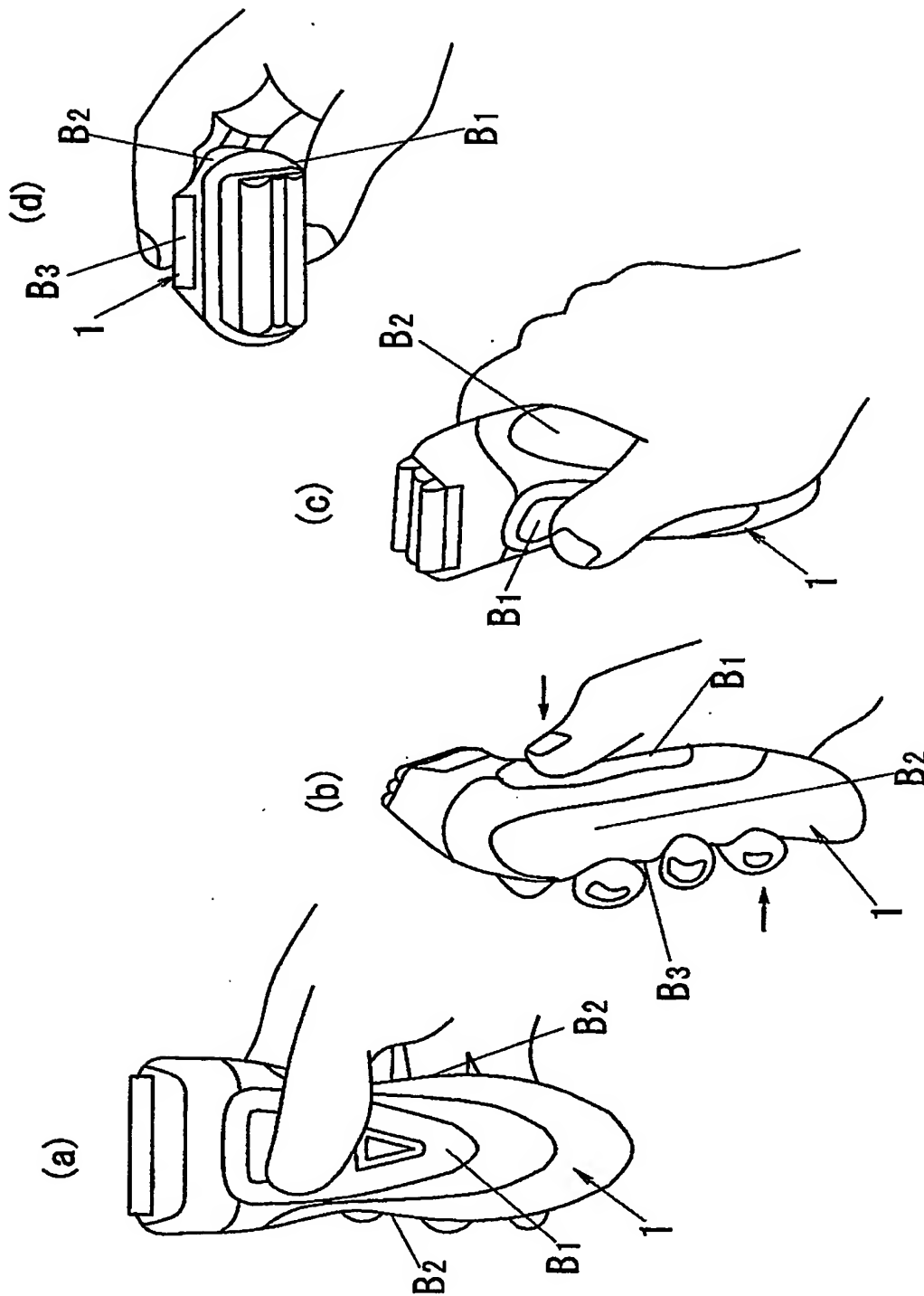
【図 8】



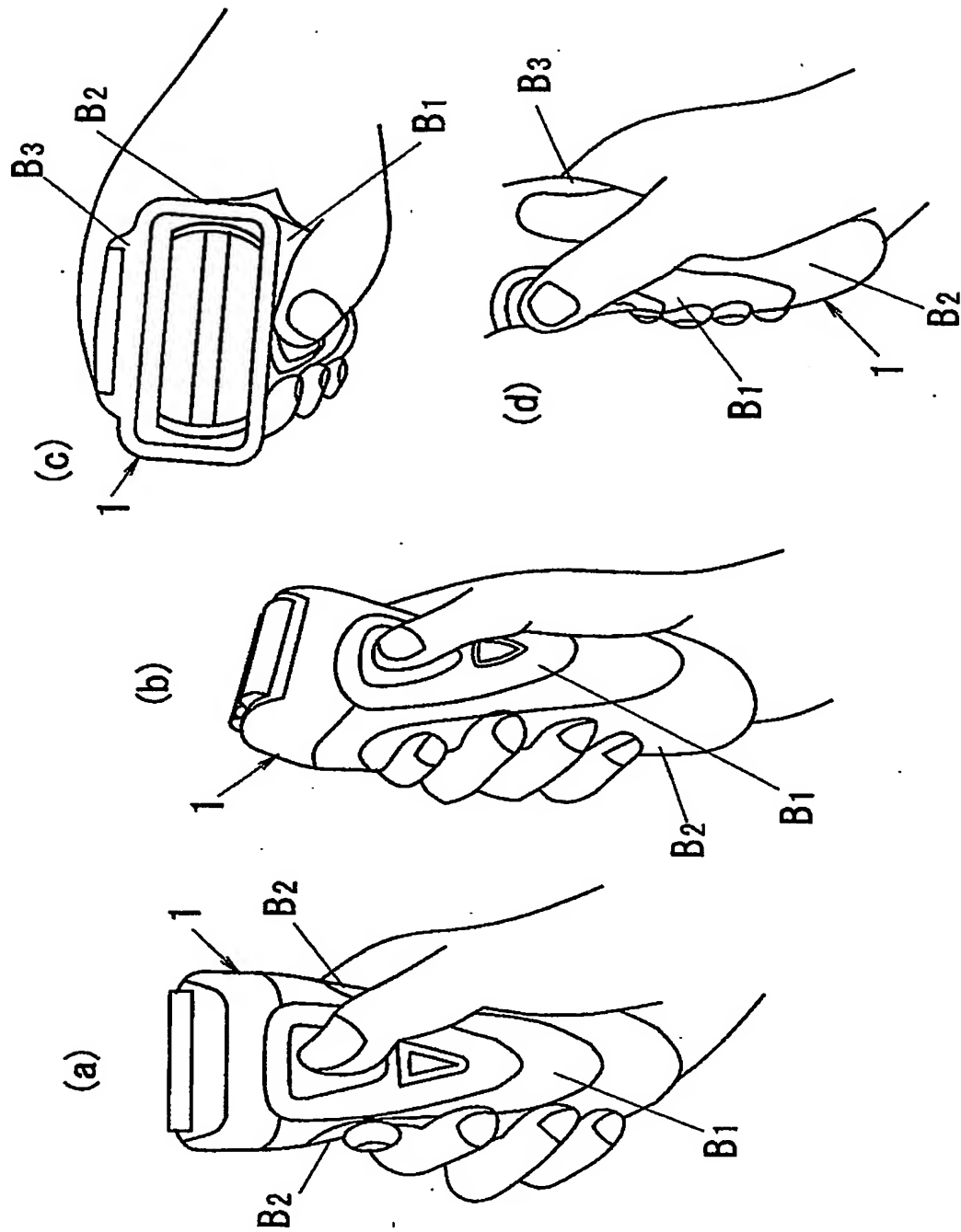
【図9】



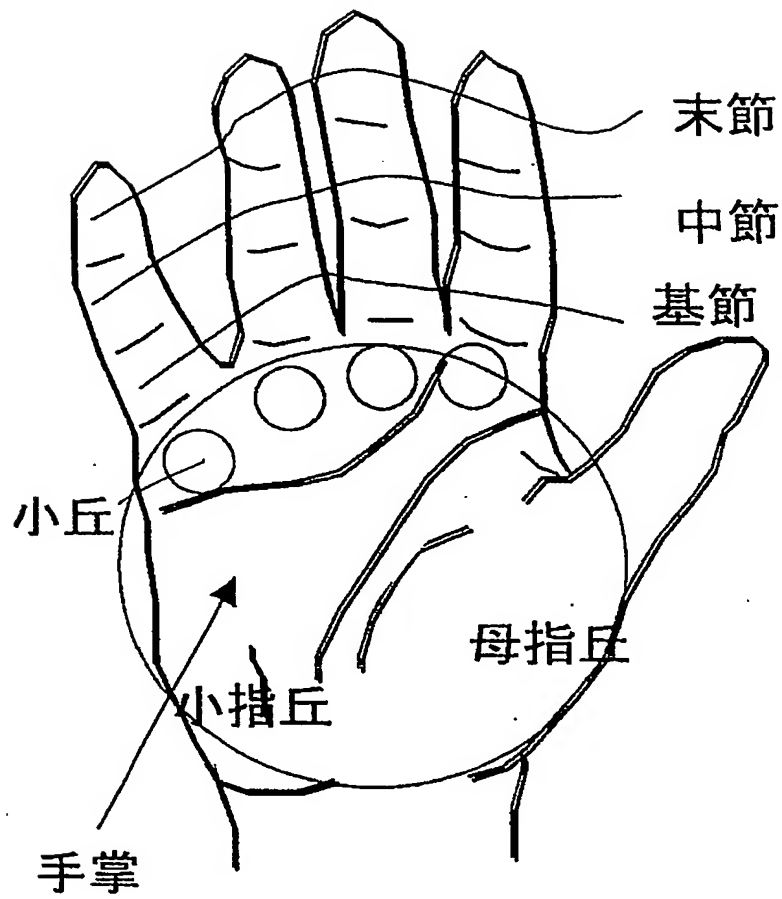
【図 10】



【図11】



【図12】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 グリップ把持性能を向上させること。使用時に滑りにくく使いやすくすること。

【解決手段】 ヘッド部Aを支持するグリップ部Bの側面B<sub>2</sub>から背面下半部B<sub>3</sub> bにかけてエラストマ製の滑り止め部80を連続的に配設し且つこのエラストマ製の滑り止め部80をグリップ部Bの正面上半部B<sub>1</sub> aにも配設した電気かみそり1である。

【選択図】 図1

出 願 人 履 歷 情 報

識別番号 [000005832]

1. 変更年月日	1990年 8月30日
[変更理由]	新規登録
住 所	大阪府門真市大字門真1048番地
氏 名	松下電工株式会社



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**